

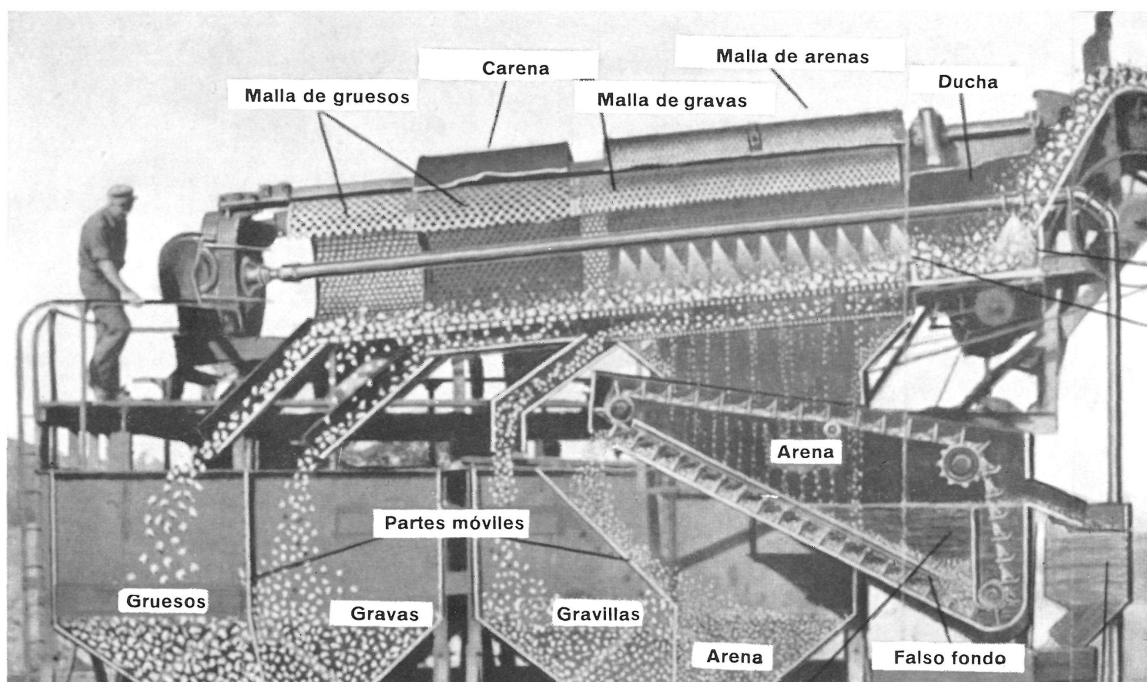
iet.c.c.

Sección de maquinaria

maquinaria para operaciones con materiales

tromel clasificador

m-29



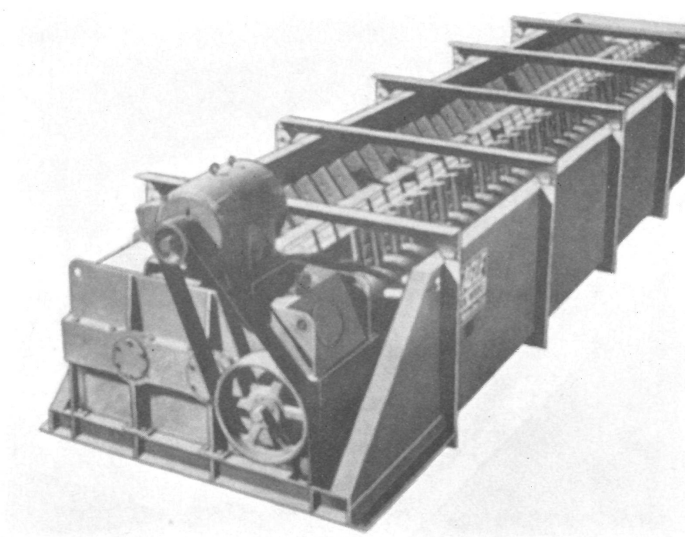
iet.c.c.

Sección de maquinaria

maquinaria para operaciones con materiales

artesa de paletas

m-30



Es uno de los primeros sistemas utilizados en el lavado de áridos.

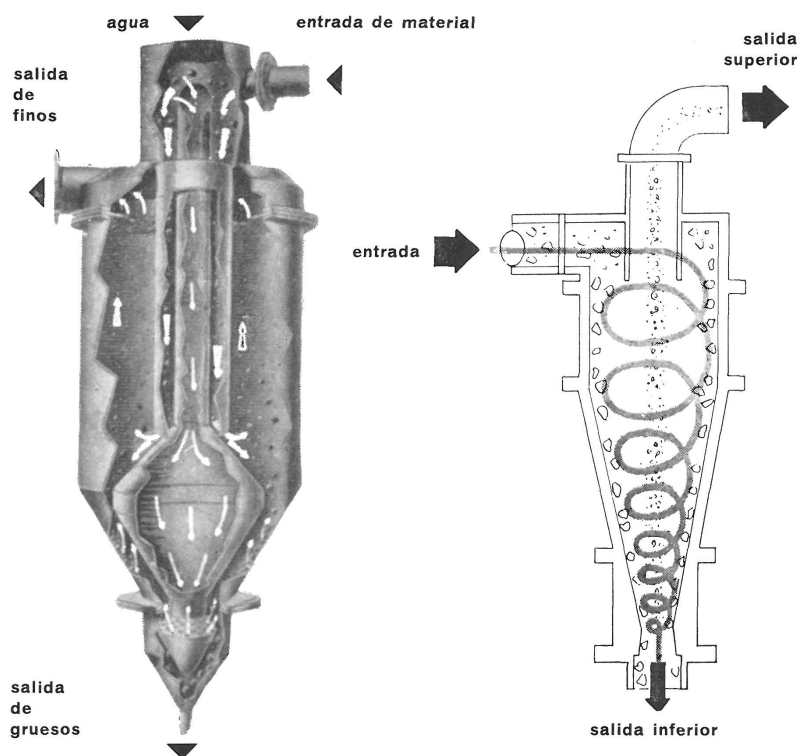
Mediante uno o varios ejes de paletas se provoca el removido de los áridos dentro de un depósito, produciendo el restregado y el traslado de los mismos hacia el punto de vaciado.

En estas máquinas existe una limitación de los materiales tratados en cuanto a su tamaño, no pudiéndose sobrepasar, normalmente, de los 10 centímetros de diámetro. Además, si la estructura del material no lo impide suele producirse un efecto de fragmentación secundaria.

Realiza el cribado y lavado del material en forma simultánea, fijando los cortes de la granulometría de los áridos mediante el tamaño de las mallas, las cuales deberán ser de fácil sustitución.

Es un sistema apto para instalaciones de lavado móviles o semimóviles en las que no se requieran lavado perfecto de todos los tamaños, ya que normalmente los finos sólo recibirán el agua de forma indirecta como sobrante del riego de gruesos.

El tromel, normalmente debe ir instalado en lugar elevado para aprovechar la caída de los materiales una vez clasificados para su traslado a los silos de almacenamiento.

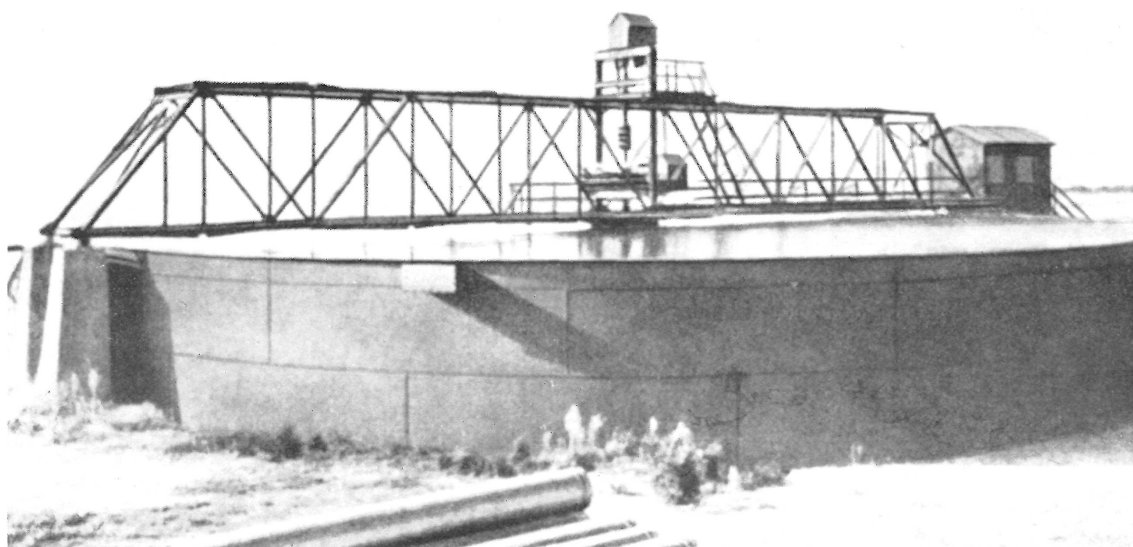


Los ciclones, bien centrífugos o bien simplemente de corrientes deflectadas, provocan una decantación acelerada de las partículas en suspensión.

La granulometría de los sólidos depositados depende de las velocidades del flujo en los diversos puntos; cambio de velocidad que se consigue por medio de la desviación y modificación de la corriente o mediante la formación de torbellinos de distinto diámetro.

Estos sistemas de clasificación de materiales deben permitir la modificación de los puntos de corte y estar especialmente protegidos contra el desgaste interno, que suele ser bastante intenso.

El consumo de potencia es únicamente el necesario para impulsar la corriente a la velocidad necesaria, y sus rendimientos varían de 1 a más de 100 t/h.



El tanque espesador desarrolla su principal cometido cuando necesita efectuarse una clasificación de aguas y una separación de los sólidos en suspensión, toda vez que el fenómeno de decantación necesitaría un lapso de tiempo amplio para poderse producir.

Los tanques espesadores son sistemas sumamente sencillos y de entretenimiento poco complicado.

El rendimiento de un tanque espesador depende de la velocidad de sedimentación, la cual es función a su vez de la constitución, peso específico y tamaño de las materias en suspensión.

La pulpa depositada en el fondo es conducida hacia la abertura central inferior de salida mediante un sistema de paletas que giran movidas por el puente; este mecanismo sólo precisa una potencia muy reducida para su funcionamiento, pudiendo estimarse la misma en 1 caballo por cada 10 m de diámetro del tanque.

Tanto la evacuación de sólidos como la del agua clasificada se efectúan mediante el auxilio de las correspondientes bombas independientes, debiendo ser ambas fácilmente regulables para poder adaptarlas a las características del momento.